

海南省

HAINANSHENG
HAI'ANDAI ZHUTI GONGNENGQU
HUAFEN JISHU YANJIU

海岸带主体功能区

划分技术研究

刘岩 丘君 郑苗壮 编著



海洋出版社

海南省海岸带主体功能区 划分技术研究

刘 岩 丘 君 郑苗壮 编著

海洋出版社

2019 年 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

海南省海岸带主体功能区划分技术研究/刘岩, 丘君, 郑苗壮编著. —北京: 海洋出版社, 2017. 12

ISBN 978-7-5210-0004-7

I. ①海… II. ①刘… ②丘… ③郑… III. ①海岸带-环境功能区划-研究-海南
IV. ①X321. 266

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 324638 号

责任编辑: 高朝君 薛菲菲

责任印制: 赵麟苏

海洋出版社 出版发行

[http: //www. oceanpress. com. cn](http://www.oceanpress.com.cn)

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京朝阳印刷厂有限责任公司印刷

2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 12. 25

字数: 240 千字 定价: 68. 00 元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093

总编室: 62114335 编辑室: 62100038

海洋版图书印、装错误可随时退换

目 录

第一章 海南省海岸带主体功能区划研究的背景与理论基础.....	(1)
第一节 海南省区域发展战略的演进与路径.....	(1)
第二节 海南省在全国的主体功能定位.....	(6)
第三节 海南省海岸带区划研究的基本理念和原则.....	(8)
第四节 海南省海岸带主体功能区划分技术研究的理论基础	(13)
第二章 海南省海岸带开发利用的现状与评价	(21)
第一节 区位特征	(21)
第二节 自然基础	(24)
第三节 经济社会发展	(45)
第四节 近岸海域单元资源综合评价	(50)
第三章 海南省海岸带主体功能区一级区划技术方法研究	(71)
第一节 海岸带区划范围的确定	(71)
第二节 海岸带主体功能区一级区划	(77)
第三节 一级区划结果评述.....	(133)
第四章 海南省海岸带主体功能区二级区划技术方法研究.....	(145)
第一节 海岸带主体功能区二级区划技术方法.....	(145)
第二节 海岸带主体功能区二级区划实证.....	(156)
第三节 二级区划结果评述.....	(160)
第五章 海岸带主体功能区政策框架研究.....	(166)
第一节 主体功能区空间管制与调控管理工具.....	(166)
第二节 省级海岸带主体功能区政策体系框架研究.....	(177)
第三节 海南省海岸带主体功能区管理政策.....	(186)

第一章 海南省海岸带主体功能区划研究的背景与理论基础

海岸带具有特殊的战略地位和生态价值，是沿海地区经济社会发展的重要载体和依托。海岸带的特殊性决定了海岸带区域不能简单等同于海洋和陆地的相加，在全国主体功能区划过程中应该作为一个特殊的区域单独规划，即开展海岸带区域主体功能区划分。海岸带区域主体功能区的划分是实现强化海陆统筹和综合管理的重要方法。推进海岸带区域形成主体功能区，就是要根据海岸带的资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力，统筹谋划人口分布、经济布局、空间利用和城镇化格局，确定不同区域的主体功能，并据此明确开发方向，完善开发政策，控制开发强度，规范开发秩序，逐步形成人口、经济、资源环境相协调的海岸带国土空间开发格局。^①

本章以海南岛为主体来阐述海岸带主体功能区划分的区域背景和理论基础。

第一节 海南省区域发展战略的演进与路径

海南岛历史悠久，秦朝时设行政区，西汉时设儋耳、珠崖两郡；世居有黎、苗、回、汉等民族，拥有丰富的历史资源和历史文化积淀。1950年5月，海南岛解放。1951年，设海南行政公署，辖1市、16县，隶属广东省。1952年成立海南黎族苗族自治县（后改为州），下辖5县（后增至7县），受广东省和海南行政公署双重领导。1987年9月，国务院撤销海南黎族苗族自治州。1988年4月13日，第七届全国人民代表大会常务委员会第一次会议通过海南建省办经济特区的决定，1989年4月，海南省政府正式挂牌成立。从改革开放前的海防前线和热带农作物基地，到今天的国际旅游岛建设，根据国家发展政策方针和海南发展需求，海南省的区域发展战略不断调整，区域布局不断完善，经济社会发

^① 党的十七大要求到2020年基本形成主体功能区布局。国家“十一五”规划纲要要求编制全国主体功能区规划，明确主体功能区的范围、功能定位、发展方向和区域政策。《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》（国发〔2007〕21号）对编制规划提出了具体要求。

展取得了令人瞩目的成就。

一、改革开放前的海防前线和热带作物基地（1950—1978 年）

从 1950 年到 1978 年党的十一届三中全会之前，海南由于基础差、底子薄，作为海防前哨和热带作物种植基地，整体发展比较缓慢。海南解放后，由于当时国际形势等客观原因，海南岛长期被作为海防前哨和热带作物生产基地，一直未把发展经济作为重点工作来抓，工作的重点均放在国防建设和热带作物种植上。国家没有投入足够的资金对海南岛进行应有的开发建设，唯一投入较大的是橡胶生产基地的建设。因此，尽管海南岛具有经济上得天独厚的优越地理位置和丰富的自然资源，开发建设取得了一定成就，但潜在的优势并未得到充分发挥，经济上依然处于十分落后的状态，尤其是工业方面，除了石碌铁矿，全岛几乎没有什么像样的现代工业，连岛上居民必需的日用工业品基本上都要依赖大陆运进。

二、建省前后 10 年的经济开放与经济特区（1979—2000 年）

从 1978 年党的十一届三中全会至 1988 年海南建省前夕，海南岛从农村改革起步，积极推进开放和开发。中央开始把加快开发海南岛的问题提上重要议事日程，1980 年和 1983 年国务院先后两次召开开发海南问题的会议，并批转《海南岛问题座谈会纪要》和《加快海南岛开发建设问题讨论纪要》两个重要文件，决定加快海南岛的开发建设，在政策上放宽，给予较多的自主权，并实行经济特区的某些经济政策，海南岛成为我国仅次于经济特区的开放区域。随后，海南抓住机遇，积极开展对外经济贸易活动，开创了海南开发建设的第一个“黄金时代”。但由于 1984—1985 年“汽车事件”的发生，干扰了国家经济秩序，也使海南刚刚起步的对外开放进程受到严重损害。据统计，在 1979—1987 年海南实行改革开放、由计划经济体制向市场经济体制转轨期间，工农业总产值年均增长 10% 以上。1987 年海南工农业总产值为 45.6 亿元（按 1980 年不变价格计算），其中农业总产值 26.4 亿元、工业总产值 19.2 亿元，地方财政收入 2.96 亿元。

1988 年建省办特区后，中央赋予海南更大的自主权和优惠政策，海南开发建设的历史揭开了新的一页。在建省办经济特区初期，海南岛农村人口占全省总人口的 83.42%，贫困人口占全省总人口的 32.84%，城乡之间经济发展水平差距甚大，现代化的企业与以手工劳动为主的农业、渔业并存，基础差，底子薄，属于中国东部沿海地区中的贫困地区。海南在建省办大特区后，运用国家赋予的自主权和优惠政策，不断扩大开放，深化改革，探索建立新的经济体制和政治体制，在全国首创“省管县”，构建“小政府、大社会”的

行政体制，海南岛迎来了空前的经济开发热潮，并一度创造出一个个高速发展的奇迹。1991年后，海南省经济出现不健康因素，大量资金集中于房地产业，随着“房地产业泡沫”的破灭，海南经济急剧下滑，在1995年、1996年跌至谷底，增速只有4.3%、4.8%，远远低于同期全国平均增速。经历了“房地产业泡沫”的剧痛，海南省政府对产业政策和发展战略进行了反思和调整，在1997年和1998年海南经济开始复苏。总结成功经验和挫折教训，海南省在全国率先提出建设生态省。1999年7月30日，海南省人大颁布实施“建设生态省的决定”和以省人大立法形式通过《海南生态省建设规划纲要》，划分了“三圈一区”，即在海南岛东部和南部旅游资源丰富的区域，主要发展以观光和度假为主的生态旅游；在环岛台地水土条件较好的区域，主要发展热带高效农业；将工业项目集中布局在海南岛西部区域，将有限的污染控制在局部区域内，将排污总量控制在国家下达的指标之内。

三、一省两地与生态立省战略（2001—2009年）

进入21世纪以后，在党中央、国务院的关心和历届省委、省政府的努力下，海南省紧紧抓住发展这个第一要务，努力夯实基础，经济社会发展形势逐年好转。

“十五”时期，海南省委、省政府树立和落实科学发展观，立足省情，紧紧抓住在创新中加快海南发展的工作主题，提出“一省两地”，即新兴工业省、热带高效农业基地和旅游度假胜地的产业发展战略，着力打造环境、产业和体制三大特色，以“大企业进入、大项目带动”加快产业结构的调整升级，夯实经济发展基础，经济持续保持较快增长势头，呈现出速度、结构、质量和效益同向发展的良好态势。海南省以农业为主体的传统经济格局逐渐被打破，初步形成一环四带，以新兴工业、热带农业和滨海旅游业为特色的产业发展新格局。2005年，海南省生产总值905.03亿元，比1987年增长了15.9倍。三次产业结构由1987年的53.00：20.10：26.90变为33.23：25.47：41.30。经济效益显著提高，规模以上工业企业利润总额35.04亿元，全省地方财政收入84.89亿元，比1987年增长了27.8倍。

2007年3月，温家宝总理在参加全国人大会议海南代表团的审议时指出，海南要走科学发展、和谐发展之路。把生态环境保护放在海南经济发展的首位，使经济发展和生态发展相协调，建设绿色之岛，这既是海南发展的需要，也是海南发展的基础和保障。同年4月，海南省第五次党代表大会作出生态立省的战略部署。会议强调，海南在任何时候、任何情况下，都不能以牺牲环境为代价而换取一时的经济繁荣。既要金山银山，更要绿水青山，这是继1999年在全国率先开展生态省建设之后，生态建设进一步被确立为海南的强省之本。

2009年12月31日，国务院印发《关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》，

确立了新时期海南的发展战略定位。指导意见明确要求：创建“全国生态文明建设示范区”“坚持生态立省、环境优先，在保护中发展，在发展中保护，推进资源节约型和环境友好型社会建设，探索人与自然和谐相处的文明发展之路”。从生态立省到全国生态文明建设示范区，海南绿色发展的目标不断攀高，海南绿色经济的理念不断创新，海南绿色实践的脚步不断前进。

四、国际旅游岛（2010 年至今）

（一）战略定位

2009 年 12 月 31 日，国务院印发《关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》，确立的新时期海南发展的战略定位是：

（1）我国旅游业改革创新的试验区。充分发挥海南的经济特区优势，积极探索，先行试验，发挥市场配置资源的基础性作用，加快体制机制创新，推动海南旅游业及相关现代服务业在改革开放和科学发展方面走在全国前列。

（2）世界一流的海岛休闲度假旅游目的地。充分发挥海南的区位和资源优势，按照国际通行的旅游服务标准，推进旅游要素转型升级，进一步完善旅游基础设施和服务设施，开发特色旅游产品，规范旅游市场秩序，全面提升海南旅游管理和服务水平。

（3）全国生态文明建设示范区。坚持生态立省、环境优先，在保护中发展，在发展中保护，推进资源节约型和环境友好型社会建设，探索人与自然和谐相处的文明发展之路，使海南成为全国人民的四季花园。

（4）国际经济合作和文化交流的重要平台。发挥海南对外开放排头兵的作用，依托博鳌亚洲论坛的品牌优势，全方位开展区域性、国际性经贸文化交流活动以及高层次的外交外事活动，使海南成为我国立足亚洲、面向世界的重要国际交往平台。

（5）南海资源开发和服务基地。加大南海油气、旅游、渔业等资源的开发力度，加强海洋科研、科普和服务保障体系建设，使海南成为我国南海资源开发的物资供应、综合利用和产品运销基地。

（6）国家热带现代农业基地。充分发挥海南热带农业资源优势，大力发展热带现代农业，使海南成为全国冬季菜篮子基地、热带水果基地、南繁育制种基地、渔业出口基地和天然橡胶基地。

（二）空间布局

按照“整体设计、系统推进、滚动开发”的空间发展模式，2010 年批准的《海南国

际旅游岛建设发展规划纲要》提出，确定国际旅游岛建设的功能组团和海岸带功能分区，加强对主要旅游景区和度假区的规划控制。

1. 功能组团

北部组团。以海口市为中心，包括文昌、定安、澄迈三市县，面积 7 965 平方千米，占海南岛面积的 23.37%。重点发展文化娱乐、会议展览、商业餐饮、高尔夫休闲、金融保险、教育培训、房地产等现代服务业和汽车制造、生物制药、食品加工、高新技术等产业。根据当地资源条件，适度布局特色旅游项目，培育一批定时定址的节庆、会展活动和体育赛事。海口市要发挥全省政治、经济、文化中心功能和旅游集散地的作用，加快工业化和城镇化步伐，增强综合经济实力，带动周边地区发展。文昌市将逐步建设成为集卫星发射、航天科普、度假旅游于一体的现代化航天城。

南部组团。以三亚市为中心，包括陵水、保亭、乐东三县，面积 6 955 平方千米，占海南岛面积的 20.41%。重点发展酒店住宿业、文体娱乐、疗养休闲、商业餐饮等产业。根据市场需求，适度布局建设特色旅游项目，培育一批文化节庆、会展活动和体育赛事。建设好三亚热带海滨风景名胜區，将三亚打造成为世界级热带滨海度假旅游城市。发挥三亚热带滨海旅游目的地的集聚、辐射作用，形成山海互补特色，带动周边发展。

中部组团。包括五指山、琼中、屯昌、白沙四市县，面积 7 184 平方千米，占海南岛面积的 21.07%。处理好保护与开发的关系，在加强热带雨林和水源地保护的基础上，积极发展热带特色农业、林业经济、生态旅游、民族风情旅游、城镇服务业、民族工艺品制造等。重点建设国家森林公园和黎族苗族文化旅游项目。

东部组团。包括琼海、万宁两市，面积 3 576 平方千米，占海南岛面积的 10.49%。发展壮大滨海旅游业、热带特色农业、海洋渔业、农产品加工业等。根据条件，适当布局特色旅游项目，打造文化产业集聚区，将博鳌建设成为世界级国际会议中心。

西部组团。包括儋州、临高、昌江、东方四市县和洋浦经济开发区，面积 8 407 平方千米，占海南岛面积的 24.66%。依托洋浦经济开发区等工业园区，集中布局发展临港工业和高新技术产业。把儋州建设成为海南岛西部区域性中心城市。规划建设东坡文化园。积极发展生态旅游、探奇旅游、工业旅游、滨海旅游等。

海洋组团。包括海南省授权管辖海域和西沙群岛、南沙群岛、中沙群岛。充分发挥海洋资源优势，巩固提升海洋渔业和海洋运输业，做大做强海洋油气资源勘探、开采和加工业，大力发展海洋旅游业，鼓励发展海洋新兴产业。在保护好海洋生态环境的前提下，高标准规划建设特色海洋旅游项目。

2. 海岸带功能分区

根据自然条件和经济社会发展需要,将海南岛海岸带从功能上划分为六大类型:临港经济区、城镇生活区、旅游休闲区、生态保护区、农业和渔业区、其他区。

(1) 临港经济区。主要功能:建设港口和临港产业,实现港区联动,形成临港产业集聚区。这类海岸带开发要坚持效率原则,通过大企业、大项目带动海岸带土地资源的高效开发。适度发展工业旅游、休闲渔业等。

(2) 城镇生活区。主要功能:用于城镇发展,配套完善基础设施,重点发展现代服务业,为居民提供高品质的生活环境和景观。对该区域尚未开发的海岸线,除必要的基础设施和公共旅游服务设施建设外,严格限制其他设施建设。

(3) 旅游休闲区。主要功能:用于发展观光旅游和休闲度假旅游,配套完善服务设施,重点发展酒店住宿、商业餐饮、文化娱乐、运动休闲等产业。

(4) 生态保护区。主要功能:用于保护海洋资源、森林资源、湿地资源、生物物种和自然历史遗迹。这一带的旅游开发必须在保全自然保护区面积、不影响生物多样性保护和破坏沿海基干林带等生态隔离带的前提下,实行保护性开发。适度发展生态旅游、科普旅游等。

(5) 农业和渔业区。主要功能:用于农业生产、海水养殖和海洋捕捞,发展休闲农业、休闲渔业和乡村旅游。

(6) 其他区。主要功能:用于科研、军事和其他等。

第二节 海南省在全国的主体功能定位

一、全国背景下的海南岛国土空间特点

参考《全国主体功能区规划》,经过全国陆地国土空间土地资源、水资源、环境容量、生态系统脆弱性、生态系统重要性、自然灾害危险性、人口集聚度、经济发展水平和交通优势度等因素的综合评价,从工业化城镇化开发角度,海南岛国土空间具有以下特点:①土地空间较小,人均水土资源中等;②生态系统健康状况良好,自然灾害威胁中等;③人口集聚度中等到较高,交通优势度较低(海口较高);④地均生产总值较低(250~500亿元/千米²),二氧化硫排放量较低。

二、在国家层面的主体功能定位

在全国主体功能区规划中,海南岛部分地区处于国家层面的重点开发区——北部湾

区。国家重点开发区域^①是指具备以下条件的城市化地区：具备较强的经济基础，具有一定的科技创新能力和较好的发展潜力；城镇体系初步形成，具备经济一体化的条件，中心城市有一定的辐射带动能力，有可能发展成为新的大城市群或区域性城市群；能够带动周边地区发展，且对促进全国区域协调发展意义重大。国家重点开发区域的功能定位是：支撑全国经济增长的重要增长极；落实区域发展总体战略、促进区域协调发展的重要支撑点；全国重要的人口和经济密集区。

重点开发区域应在优化结构、提高效益、降低消耗、保护环境的基础上推动经济可持续发展；推进新型工业化进程，提高自主创新能力，聚集创新要素，增强产业集聚能力，积极承接国际及国内优化开发区域产业转移，形成分工协作的现代产业体系；加快推进城镇化，壮大城市综合实力，改善人居环境，提高集聚人口的能力；发挥区位优势，加快沿边地区对外开放，加强国际通道和口岸建设，形成我国对外开放新的窗口和战略空间。

北部湾地区位于全国“两横三纵”城市化战略格局中沿海通道纵轴的南端，包括广西壮族自治区北部湾经济区以及广东省西南部和海南省西北部等环北部湾的部分地区。^②

该区域的功能定位是：我国面向东盟国家对外开放的重要门户；中国—东盟自由贸易区的前沿地带和桥头堡；区域性的物流基地、商贸基地、加工制造基地和信息交流中心。具体表现为：

(1) 构建以主要城市为支撑，以沿海地区为主轴，以综合运输通道为纽带的空间开发格局。

(2) 增强南宁、海口的要素集聚能力、综合实力和辐射能力，建成区域性中心城市。发展壮大北海、钦州、防城港、湛江等城市，形成以南宁为核心，以城际快速交通为纽带的滨海特色城市群。

(3) 实行沿海推进战略，以钦州、防城港、北海（铁山港）、湛江为重点，建设主要利用海外资源的沿海重化工业产业带，建设石化、船舶和钢铁基地；以南宁、海口、北海为重点，建设以电子信息、生物产业、海洋经济为主的高新技术产业带。

(4) 以海南岛为依托，合理规划、科学利用滨海资源，建设国际旅游岛，推进三亚世界级热带滨海度假旅游城市、博鳌国际会展中心、文昌航天城等的建设，发展以旅游业为主导的现代服务业，将海南东部沿海地区打造成国家级休闲度假海岸。重化工业严格限定

^① 提出重点开发区域，既是落实区域发展总体战略、拓展经济持续发展空间、促进区域协调发展的需要，也是减轻优化开发区域和限制开发区域人口、资源、环境压力的需要。

^② 北部湾地区地势起伏相对平缓，主要为盆地、缓岗丘陵和滨海平原。开发强度较低，可作为建设用地的土地资源较为丰富。雨量充沛，水资源较丰富但分布不均，利用率不高，南部沿海河流源短流急，调蓄能力较低；大气环境与水环境质量总体一般，部分地区二氧化硫排放轻微超载，水环境基本没有超载，但应重视近海海域保护；热量丰富，雨热同期，降水丰沛，干湿季分明；水热资源较丰富，生物资源种类多，植被类型主要为热带季雨林，土壤类型为赤红壤。

在洋浦、东方工业园区。

(5) 发展高效优质生态农业, 转变养殖业发展方式, 合理开发北部湾渔业资源, 发展农产品精深加工业, 深化与珠三角地区以及东盟国家的农业合作与交流。加强对自然保护区、生态公益林、水源保护区等的保护, 加强防御台风和风暴潮能力建设, 构建以沿海红树林、珊瑚礁、港湾湿地为主体的沿海生态带和海洋特别保护区。

三、海岸带主体功能区划在区域发展中的定位和作用

推进形成主体功能区, 根据资源环境承载力、现有开发密度和发展潜力, 统筹考虑未来我国人口分布、经济布局、国土利用和城镇化格局, 将国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区, 按照主体功能定位调整完善区域政策和绩效评价, 规范空间开发秩序, 形成合理的空间开发结构, 这是国家统筹国土开发、规范空间开发结构的重要战略部署, 也是国家促进区域协调发展的重要战略。

海南省是我国海洋大省, 沿海 13 县市及其邻近海域面积约 4 万平方千米, 是海南省经济发展的核心区域, 海洋经济对区域经济的贡献较大。随着海洋经济的快速发展, 制约海洋经济健康发展的因素和问题日趋突出。从总体上看, 海洋经济结构不合理、增长方式粗放、体制机制不完善等问题仍然没有解决, 经济运行虽然朝着宏观调控的预期方向发展, 但经济增长的速度仍然偏快, 局部出现过热, 付出的资源、环境代价很大, 不稳定、不协调的因素仍然较多。

海洋经济具有巨大的发展空间和潜力, 尤其对沿海地区, 只要有机制创新、体制创新和政策引导, 只要有强有力的科技支撑和引领, 海洋经济将会得到快速发展。海洋作为国民经济和社会发展的重要区域, 应当在东部率先发展战略中, 建立国家的海岸带区域发展战略, 形成蓝色经济区和主体功能定位, 充分考虑和协调海陆关系, 科学划分海岸带主体功能区, 用以统筹与指导区域开发活动, 推动沿海地区和海洋经济的健康有序发展。

通过实施基于生态系统的海南省海岸带主体功能区的划分, 可以强化海洋产业的辐射和带动作用, 促进海陆产业的协调发展, 强化蓝色经济圈的建设; 可以实现海岸带生产力的合理布局; 可以缩小沿海地区之间、海岛与毗邻陆域之间居民生活水平的差距, 有效促进各区基本公共服务均等化; 可以陆海统筹, 形成以海洋为牵引的海岸带发展空间战略新格局。

第三节 海南省海岸带区划研究的基本理念和原则

依据《全国主体功能区规划》的分类, 在海南省海岸带主体功能区划分技术研究中,

进行一级区划时也把海岸带区域划分为优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发。其中重点开发区的“开发”^①，不是指大规模高强度的工业化城镇化开发，而是指以旅游开发为主，兼顾工业的发展。限制开发是指限制大规模高强度的工业化城镇化开发，并不是限制所有的开发活动。对优化开发区，要限制大规模高强度的工业化城镇化开发，但仍要鼓励旅游开发。将一些区域确定为限制开发区域，并不是限制发展，而是为了更好地保护这类区域的生态产品生产力，实现科学发展。

基于海南省的生态系统特点和主体功能区划理论，在开展海南省海岸带主体功能区划分技术研究中，遵循以下原则。

一、基于生态系统，开展山顶—流域—海洋的陆海一体化统筹研究

海洋是蓝色国土，海岸带陆域生态系统和海洋生态系统的耦合，决定了建设蓝色经济区必须按照国土开发规律，科学地把握海陆生态经济系统的内在规律，将海洋与沿岸陆域划为一体，整体谋划，实施海陆统筹开发。

基于生态系统理念与方法是当前国际海洋综合管理战略思维的新发展。在海岸带主体功能区划研究中，融合基于生态系统的方法，就是在海岸带区域生态系统框架下，充分协调海岸带/海洋的社会经济功能和生态功能，顺应生态系统规律，以综合管理、适应性管理和预防性管理为基本原则，通过建立与社会和经济目标充分结合的综合管理制度，协调海洋开发与区域经济、城市发展，以维护自然资源可持续性利用的方式管理海岸带/海洋开发活动。

在研究过程中，按照生态系统的方法，即以山顶—流域—海洋的区域生态系统的边界为单元进行主体功能区划研究，把维护和恢复海南岛生态系统功能作为主体功能区划的主要目标之一。在海岸带主体功能区框架下，按照主体功能，通过跨部门、跨行政区的协调管理和配套政策，通过有广大相关利益方的广泛参与，分类分区进行开发保护，发展蓝色经济，促进海南岛区域的协调、可持续发展。

二、保护关键自然资本，维护海岸带景观生态安全格局

按照自然资本论理论，一个国家、地区或城市的整体实力或综合竞争力包括人造资本、人力资本、自然资本和社会资本等方面。其中，自然资本由自然资源、生命系统和生

^① “开发”通常指以利用自然资源为目的的活动，也可以指发现或发掘人才、发明技术等活动。“发展”通常指经济社会进步的过程。开发与发展既有联系也有区别，资源开发、农业开发、技术开发、人力资源开发以及国土空间开发等会促进发展，但开发不完全等同于发展，对国土空间的过度、盲目、无序开发不会带来可持续的发展。

态环境组成，它为人类的经济社会发展提供各种生态性服务或价值，是当代综合竞争力的重要内容。对于正在建设中的国际旅游岛——海南岛而言，维护海岸带的自然资本尤为重要。因此，海岸带主体功能区划的主要目标之一是维持或恢复海岸带生态系统健康和近海海域资源的可持续利用。这就要求在海岸带的开发过程中，对维护海岸带生态安全有着关键作用的景观、生态系统、生境及物种要实施保护管理，维护生态系统健康，维持或增加关键的自然资本存量；而对其他的自然资本，可采取补偿、替代的方法进行适度开发，以实现经济可持续发展与海岸带生态环境不断优化的“双赢”目标。

海岸带受多种物理、化学、生物、地质过程制约，是一个多功能、多界面、多过程的生态系统。与其他生态系统相比，海岸带复杂的地学特征和生态地理过程决定了其对人类开发活动的影响的反应不确定性更大。在海岸带开发规划中，对那些高风险和环境影响不确定的地区，应利用预防/预警原则，以避免决策“猜错”对生态环境的破坏。

预防原则（Precautionary Principle）最早是由德国的环境学家提出的，最初应用于对剧毒废物排放的控制。最近，在很多国际条约、协议中也使用了这个原则。尽管没有一个完全公认的定义，但它已被国际组织作为解决环境问题的方法。这个原则强调小心和谨慎地预测自然环境的变化；特别是对一个并不全面了解的生态系统或易于受破坏的高风险地区尤为重要。其含义是在不确定条件下，尽量维护自然资本。但不确定性并不意味着完全不可接受，概念上，有三种可操作的解释（图 1-1）。

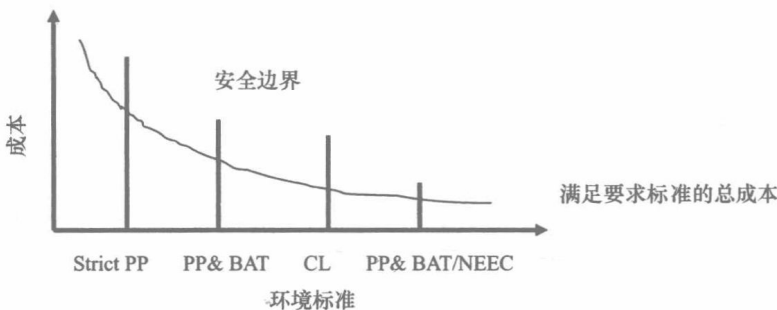


图 1-1 预防原则的不同解释（Barry Sadler, 1996）

Strict PP：严格的预防原则；PP：预防原则；BAT：最佳可用技术；NEEC：不需要过多的成本；CL：临界负载

(1) 严格的定义：限制在完全可逆的范围内，仅仅允许排放那些既不能对生态系统施加危险，也不能降低环境质量的污染物。

(2) 中等的观点：要求“风险”的产业同时利用最佳的技术与预防安全边界，保持周围环境主要污染物的浓度不超过最低负荷。

(3) 弱的观点：在环境退化成本不高的条件下，仅要求利用可行的最佳技术。

预防原则的这三种不同形式的解释，为在不确定的条件下海岸带开发利用提供了一个可行的方法，帮助决策者决策。

(1) 当某一类开发活动可能产生的生态环境退化成本是严重的，或明显不可逆时，要遵循严格的预防原则，即在不确定的条件下，维护关键自然资本。

(2) 当某一类开发活动可能产生的生态环境退化成本是严重的，在可逆的条件下，可进行适度的开发，但要维持大的安全边界，并利用最佳技术恢复被破坏的生态环境。

(3) 随着开发活动的增加，成功的把握增大，在不需要过大的成本时，可以通过技术进行成本转换。

(4) 当环境的损害并不是不可逆转的，也不严重时，利用常规的成本效益分析技术即可。

在本研究中，坚持预防为主的原则，就是要按照建设环境友好型社会的要求，根据海南省海岸带国土空间的不同特点，以保护自然生态为前提、以水土资源承载能力和环境容量为基础进行有度有序开发，走人与自然和谐的发展道路。

(1) 工业化城镇化开发必须建立在对所在区域资源环境承载能力综合评价的基础上，把绿色生态空间作为规划的主要内容。

(2) 在生态脆弱、生态系统重要、环境容量小、海洋灾害等自然灾害危险性大的地区，要严格控制工业化城镇化开发，适度控制其他开发活动，缓解开发活动对自然生态的压力。

(3) 加强对海岸带原始生态的保护，实现从事后治理向事前保护转变，实行严格的海域管理制度和岸线红线控制制度，明确海岸带开发利用、海域功能区限制纳污及岸线效率控制指标。在保护海岸带关键生态的基础上，有序开发海岸带资源。

(4) 旅游开发也要充分考虑对海岸带自然生态系统的影响，积极发挥农业的生态、景观和间隔功能。严禁有损自然生态系统的海岸带开发活动。

(5) 生态遭到破坏的地区要尽快偿还生态欠账。生态修复行为要有利于构建生态廊道和生态网络。

(6) 在关系全局生态安全的区域，应把提供生态产品作为主体功能，把提供农产品和服务产品及工业品作为从属功能，否则，就可能损害生态产品的生产能力。

三、坚持以海定陆，走海岸带空间集约开发之路

环境与资源的可持续性区域可持续发展的基础，区域的发展方向和规模应根据该区

域所处的自然环境、资源特征和资源承载力来确定。如果区域发展目标确定偏离于资源特征或超出区域生态环境资源的承载力,则区域的发展将是不可持续的。海岸带的开发也不例外,海岸带的开发目标、规模应该依据其所在的区域的所有资源(包括陆域资源和海域资源)来确定。即在海岸带开发过程中,只有对可再生资源(主要是生物资源)的利用速度不超过其再生速度,其废物的产生量不超过其环境特别是近岸海域环境的同化能力,才能实现近海海域资源的可持续利用。

在海南省的主体功能区划研究中,应以近岸海域环境容量为标准,限制陆域污染物的排放种类和数量,以海岸带的生态环境承载力去规范陆域各种开发活动的方向、规模和强度,也就是“以海定陆”,进行海陆一体化规划。调控海岸带区域经济发展空间布局,规范开发秩序,协调海岸带资源开发与海洋环境保护之间的关系,从源头上预防和控制有重大生态破坏、环境污染的政策与规划的产生,保障区域经济又好又快发展。

要按照建设资源节约型社会的要求,把提高空间利用效率作为海岸带国土空间开发的重要任务,引导人口相对集中分布、经济相对集中布局,走空间集约利用的发展道路。

(1) 严格控制开发强度,把握开发时序,使绝大部分国土空间成为保障生态安全和旅游产品、农产品供给安全的空间。

(2) 资源环境承载能力较强、人口密度较高的城市化地区,如儋州等,要把城市群作为推进城镇化的主体形态。其他城市化地区要依托现有城市集中布局、据点式开发^①,建设好县城和有发展潜力的小城镇,严格控制建设用地扩张和无序围填海。

(3) 各类开发活动要充分利用现有建设空间,尽可能利用闲置地、空闲地和废弃地。

(4) 工业项目建设按照发展循环经济和有利于污染集中治理的原则集中布局在西部。以工业开发为主的洋浦开发区要提高空间利用效率。各类开发区在空间未得到充分利用之前,不得扩大面积。

(5) 沿海地区集聚人口和经济的规模要与海洋环境承载能力相适应,陆海统筹要考虑海洋环境保护与陆源污染防治。

(6) 严格保护海岸线资源,合理划分海岸线功能,做到分段明确、相对集中、互不干扰。港口建设和涉海工业要集约利用岸线资源和近岸海域。

(7) 各类开发活动都要以保护好海洋自然生态为前提,尽可能避免改变海域的自然属性。控制围填海造地规模,统筹海岛保护、开发与建设。

(8) 保护河口湿地,合理开发利用沿海滩涂,保护和恢复红树林、珊瑚礁、海草床等,修复受损的海洋生态系统。

^① 据点式开发,又称增长极开发,是指对区位优势明显、资源富集等条件较好地区,突出点状开发。

四、坚持可持续发展，协调海岸带开发与保护

按照人口、经济、资源环境相协调，统筹海陆区域发展的要求进行开发，促进海岸带地区人口、经济、资源环境的空间均衡。

按照人口与经济相协调的要求进行开发。优化开发和重点开发区域在集聚经济的同时要集聚相应规模的人口，引导限制开发和禁止开发区域人口有序转移到重点开发区域。

按照人口与土地相协调的要求进行开发。城市化地区和各城市在扩大城市建设空间的同时，要增加相应规模的人口，提高建成区的人口密度。

按照大区域相对均衡的要求进行开发。在优化提升东北部地区的同时，在中西部地区资源环境承载能力较强的区域，培育形成 1~2 个人口和经济密集的中心城市，通过推进城镇化带动中西部地区发展。

第四节 海南省海岸带主体功能区划分技术研究的理论基础

在海南省海岸带主体功能区划分技术的研究中，除了参照全国主体功能化研究的一般理论和方法外，还应结合海南岛的生态环境和经济社会发展特征和需求，并以以下理论为依据，尤其要重视海南岛海岸带生态安全的维护。

一、可持续发展

可持续发展的思想是在人类对环境问题的逐步认识过程中逐步形成的。1987 年，世界与发展委员会（WECD）在提交给联合国的《我们共同的未来》（Our Common Future）报告中，正式提出可持续发展的概念，并将其定义为“即满足当代人需求，又不危及后代人满足其需求能力的发展”。1992 年联合国环境与发展大会的《里约环境与发展宣言》把可持续发展进一步阐述为“人类应享有与自然和谐的方式过健康而富有生产成果的生活权利”“环境保护工作应是发展进程的一个整体组成部分，不能脱离这一进程来考虑”，并把可持续发展战略列为全球发展战略，制订了具有划时代意义的行动计划——《21 世纪议程》，使这一战略思想为世界各国所接受。2002 年 10 月，为纪念联合国环境与发展大会召开 10 周年，联合国在南非约翰内斯堡召开了可持续发展问题世界首脑会议，会议通过了《约翰内斯堡可持续发展问题世界首脑会议执行计划》。

可持续发展已成为全球长期发展的指导方针。可持续发展由三大支柱组成，旨在以平衡的方式，实现经济发展、社会发展和环境保护。可持续发展是一种特别从生态环境和自